

3/5/1

DIALOG(R)File 351:Derwent WPI
(c) 2002 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

009280827 **Image available**

WPI Acc No: 1992-408238/ 199250

XRXPX Acc No: N92-311338

Ticket dispensing machine for ordering goods and services in cafe - is microprocessor controlled with touch sensitive screen selection and access provided by data card with transaction print-out for payment in advance

Patent Assignee: PAEZ MONTERO JJ (MONT-I)

Inventor: PAEZ MONTERO JJ

Number of Countries: 004 Number of Patents: 005

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
DE 4122708	A	19921203	DE 4122708	A	19910709	199250 B
FR 2677153	A1	19921204	FR 9111155	A	19910910	199305
PT 98084	A	19930831	PT 98084	A	19910624	199338
ES 2039141	A1	19930816	ES 911306	A	19910530	199339
ES 2039141	B1	19940316	ES 911306	A	19910530	199415

Priority Applications (No Type Date): ES 911306 A 19910530

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
-----------	------	-----	----	----------	--------------

DE 4122708	A	5		G07F-017/42	
FR 2677153	A1			G07F-017/42	
PT 98084	A			G07B-001/00	
ES 2039141	A1			G07G-001/14	
ES 2039141	B1			G07G-001/14	

Abstract (Basic): DE 4122708 A

A selector ticket automatic has a control system based on a microprocessor (1) that connects to a cash selector (3), a reader (4), a magnetic card reader (5), an infra-red card reader (6), a touch sensitive screen (7), a printer (8) and a cash output point (9) for giving charge. Identification code values and selection numbers are entered via keyboards (10,11).

The system is built into a single housing located in a public service place, e.g. cafe, its of goods and prices are displayed on the screen. Selections are made using the touch screen and all transaction details are printed onto a customer receipt.

ADVANTAGE - Simplifies transaction process in that waiter does not have to take order and make sure customer pays. Avoids trouble in finding honest staff.

Dwg.1/2

Title Terms: TICKET; DISPENSE; MACHINE; ORDER; GOODS; SERVICE; CAFE; MICROPROCESSOR; CONTROL; TOUCH; SENSITIVE; SCREEN; SELECT; ACCESS; DATA; CARD; TRANSACTION; PRINT-OUT; PAY; ADVANCE

Derwent Class: T04; T05

International Patent Class (Main): G07B-001/00; G07F-017/42; G07G-001/14

International Patent Class (Additional): G06F-015/21; G07G-005/00

File Segment: EPI

THIS PAGE BLANK (USPTO)

⑯ BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND



DEUTSCHES

PATENTAMT

Offenlegungsschrift

⑯ DE 41 22 708 A 1

Int. Cl. 5:

G 07 F 17/42

G 07 G 5/00

DE 41 22 708 A 1

⑯ Aktenzeichen: P 41 22 708.5
⑯ Anmeldetag: 9. 7. 91
⑯ Offenlegungstag: 3. 12. 92

⑯ Unionspriorität: ⑯ ⑯ ⑯

30.05.91 ES 9101306

⑯ Anmelder:

Paez Montero, Juan Jose, Aranjuez, Madrid, ES

⑯ Vertreter:

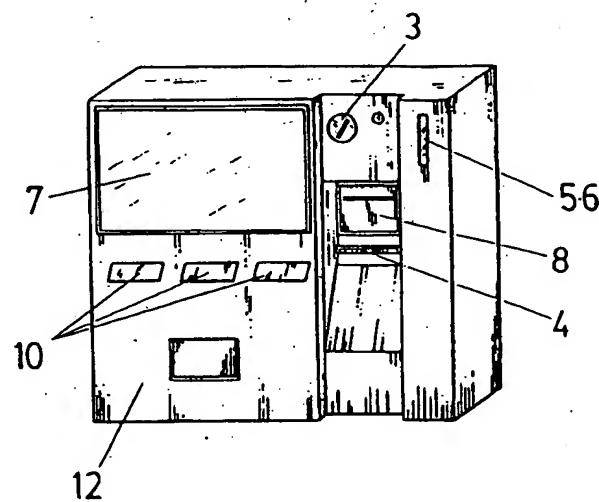
Neidl-Stippler, C., Dipl.-Chem.Dr.phil.nat.,
Pat.-Anw., 8000 München

⑯ Erfinder:
gleich Anmelder

⑯ Bonverkaufautomat

⑯ Der Verkaufautomat weist einen Mikroprozessor 1 auf, der über die in den Automaten eingegebenen Beträge über eine Münzeinrichtung 3, einen Belegleser 4 oder einen Kartenleser bzw. Magnetkartenleser 5 oder Infrarot-Kartenleser 6 mit Unterstützung einer Codeeingabetastatur 10 Informationen erhält. Dieser Mikroprozessor erhält gleichzeitig Informationen über eine Ware bzw. Waren, die über einen berührungsempfindlichen Schirm 7 ausgewählt werden, auf dem jeweils die angebotenen Waren und/oder Dienstleistungen angezeigt werden, die dann durch einfache manuelle Berührung der entsprechenden Grafik auf den Bildschirm bestellt werden.

Anhand aller dieser Daten leitet der Mikroprozessor 1 die entsprechenden Informationen an ein Druckwerk 8 für den Ausdruck des entsprechenden Bons und gegebenenfalls an eine Geldausgabeeinrichtung 9 zur Rückgabe des Wechselgeldes.



Eingang

27. Feb. 2001

Patente

DE 41 22 708 A 1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf einen Bonverkaufautomaten zur Aufstellung in einem Unternehmen mit Publikumsverkehr, der eine umfassende Steuerung des Geldverkehrs und gleichzeitig eine umfassende Vorratssteuerung in Echtzeit in der Weise gestattet, daß der Verkaufautomat einerseits direkt als Geldempfangseinrichtung gegenüber den Kunden fungiert und andererseits eine umfassende Steuerung und Überwachung nicht nur für das eingeworfene und darin aufbewahrte Geld sondern auch für die ausgegebenen Bons gewährleistet; was gleichbedeutend mit einer umfassenden Kontrolle der nach spezifischen Merkmalen in geeigneter Weise erfaßten verkauften Stücke bzw. mit anderen Worten mit einer laufenden Überwachung jeder dieser Funktionen ist.

STAND DER TECHNIK

In bestimmten Unternehmen mit Publikumsverkehr, beispielsweise Cafes, Imbißtuben, usw., in denen eine beträchtliche Zahl von Beschäftigten arbeitet, kümmert sich jeder einzelne Angestellte um bestimmte Kunden und gleichzeitig um die Entgegennahme der Bezahlung für den Verzehr bzw. für die erbrachten Dienstleistungen.

Dies bringt eine recht ausgedehnte und weitgefächerte Problematik mit sich, wobei hier nur die folgenden Aspekte besonders erwähnt werden sollen: die Überwachung des Geldverkehrs seitens des Unternehmens wird außerordentlich schwierig und erfordert im Gegenzug von jedem Angestellten viel Ehrlichkeit, um die von ihm getatigte Tageseinnahme auch wirklich in die Kasse einzulegen. Andererseits besteht auch die große Gefahr, daß besonders zu den Zeiten, in denen der Kundenandrang sehr groß ist, ein Teil der Kunden nicht entsprechend bezahlt, ohne daß dies von den Beschäftigten überhaupt entdeckt wird bzw. wobei diese dies erst entdecken, wenn es schon zu spät ist.

Die Bedienung der Kunden läßt auch gelegentlich zu wünschen übrig, schon weil diese mehrmals in erheblichen Zeitabständen warten müssen, bis jemand zum Kassieren kommt.

Als Möglichkeit zur Umgehung dieser Schwierigkeiten ist bereits die Verwendung von einwechselbaren Bons zum Bestellen von Waren oder Dienstleistungen bekannt.

Trotzdem wird bis heute zur Ausgabe bzw. Ausstellung dieser Bons eine Kraft eingesetzt, die nur mit dieser Aufgabe betraut ist, oder es werden Ausgabeautomaten verwendet, die jedoch unter dem Gesichtspunkt der Leistungen sehr beschränkt sind, da diese Automaten im allgemeinen auf die Ausgabe einer oder mehrerer Arten von Bons, Scheinen, Karten und dergleichen nach Eingabe des entsprechenden Betrags eingeschränkt sind, beispielsweise von Bons zu 5, 25, 100, 500 und 1000 Peseten, wobei jeder Benutzer darüberhinaus auch noch den Betrag für seinen beabsichtigten Verzehr bzw. Einkauf kennen muß, damit er an diesem Automaten auch die entsprechenden Bons erwerben kann, was mühsam, unbequem und mit einem hohen Risiko von Mißverständnissen, Irrtümern und Verwechslungen behaftet ist.

KURZBESCHREIBUNG DER ERFINDUNG

Der erfindungsgemäße Bonverkaufautomat löst die

vorgenannten Probleme in völlig zufriedenstellender Weise derart, daß jeder Kunde somit nur auf dem Automaten selbst die gewünschten Waren direkt angibt, den Betrag eingibt, sei es in Münzen, Geldscheinen oder mittels einer Kreditkarte, und einen einzigen Bon erhält, gegebenenfalls auch das korrekte Wechselgeld, ohne daß er in irgendeiner Weise rechnen muß und nur einige außerst schnelle und einfache Handgriffe auszuführen hat.

Hierzu ist in konkreter Ausbildung der Bonautomat mit einem Mikroprozessor für die Rechenvorgänge ausgestattet, sowie mit einem berührungsempfindlichen Schirm bzw. einem empfindlich reagierenden Monitorschirm, auf dem alle über den Automaten verwalteten Waren oder Dienstleistungen in grafischer Darstellung erscheinen, so daß eine Berührung von Hand auf eine oder mehrere Grafiken genügt, um den der gewünschten Ware bzw. Dienstleistung entsprechenden Bon anzuhören, wobei mit dem Mikroprozessor außerdem eine Münz- bzw. Münzwähleinrichtung, jedweder herkömmlichen Bauart, eine Belegleseeinrichtung, ein Magnet- und/oder Infrarot-Kartenleser, ein Wechselgeld-Rückgabemechanismus und ein Druckwerk zur Ausgabe der Bons zusammenwirken.

Neben der unbedingt erforderlichen Stromversorgung weist der Mikroprozessor als weitere peripherie Einrichtungen eine Eingabetastatur und eine Codeeingabetastatur, eine Alarmvorrichtung, die bei Schlägen auf das Gerät und bei Vandalismus ausgelöst wird, sowie eine Schnittstelle auf, über die die Verbindung zwischen einem Automaten und anderen im gleichen Lokal oder an anderer Stelle aufgestellten Automaten hergestellt werden kann.

KURZBESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

Ergänzend zur nachstehenden Beschreibung zum besseren Verständnis der spezifischen Merkmale der Erfindung ist als Bestandteil derselben ein Satz Zeichnungen beigefügt, in denen ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt ist, wobei:

Fig. 1 ein Blockschaltbild eines erfindungsgemäßen Bonverkaufautomaten in schematischer Darstellung zeigt und

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht der mechanischen Einrichtungen bei einem Ausführungsbeispiel des Automaten ist.

BESCHREIBUNG EINES BEVORZUGTEN AUSFÜHRUNGSBEISPIELS

Aus diesen Figuren und genauer aus Fig. 1 ist ersichtlich, wie der erfindungsgemäß ausgelegte Bonverkaufautomat aufgebaut ist; und zwar weist dieser einen mit einer Stromversorgung 2 unterstützten Mikroprozessor 1 auf, wobei die Stromversorgung auch den größten Teil der dem Mikroprozessor zugeordneten peripheren Einrichtungen versorgt, die aus einer Münz- bzw. Münzwähleinrichtung 3, einer Belegleseeinrichtung 4, einem Magnetkartenleser 5, einem Infrarot-Kartenleser 6, einem berührungsempfindlichen Schirm 7, einem Druckwerk 8 und bei Bedarf einer Geldausgabeeinrichtung 9 zur Wechselgeldrückgabe bestehen. Der Mikroprozessor 1 wird des weiteren mit einer Codeeingabetastatur 10 und einer Eingabetastatur 11 unterstützt.

Wie vorstehend bereits erläutert erscheinen auf dem berührungsempfindlichen Schirm 7 bzw. dem empfindlich ansprechenden Monitorschirm all die verschiede-

nen Waren, die in dem jeweiligen Unternehmen erhältlich sind, und zwar in der Form, daß zur Auswahl jeder Ware eine direkte Anwahl über die bildliche Darstellung derselben auf dem Schirm 7 genügt.

Nachdem zuvor der entsprechende Preis für jede Ware über die Münzwähleinrichtung oder gegebenenfalls über den Belegleser 4 eingegeben wurde, obwohl nach Wunsch die Zahlung auch mit Hilfe einer Kreditkarte erfolgen kann, wobei es sich um eine marktübliche Magnetkarte jedweder Art handeln kann.

Ein Geschäftsvorgang mittels Karte kann in verschiedener Weise für gültig erklärt werden, wobei konkret der Automat mit entsprechenden Einrichtungen für diese Gültigerklärung ausgestattet ist, gleich von welcher Art die Karte auch sei; dies erfolgt bei üblichen Karten über einen Anschluß an ein extern liegendes Abrechnungszentrum, durch lokalen Anschluß des Automaten an einen Rechner, der als Kartenverwalter fungiert, wenn es sich um personenbezogene Karten handelt, oder schließlich um einen Anschluß an ein örtliches Netz verschiedener Automaten an einen Rechner, in dem die abschließende Gültigerklärung jeder Karte abgewickelt wird, die in einem der über das vorgenannte Ortsnetz angeschlossenen Automaten eingeschoben werden.

Nach Auswahl der Waren setzt der Mikroprozessor 1 die entsprechenden Signale an das Druckwerk 8 ab, das dann den Bon ausstellt und gegebenenfalls über die Münzeinrichtung 9 die entsprechende Wechselgelddrückgabe veranlaßt.

Über die Eingabetastatur 11, die vorzugsweise innerhalb des Gehäuses 12 des Automaten, also in einem nicht zugänglichen Bereich, eingebaut ist, können in den Mikroprozessor entsprechende Informationen über Preisänderungen, Anzeigentexte und dergleichen eingegeben werden.

Eine externe Kommunikationsschnittstelle 13 macht es möglich, den Automaten an ein örtliches Automaten-Netz anzuschließen, ebenso an eine Zentrale, die in Verbindung mit den Automaten arbeitet.

Unabhängig von der Eingabetastatur 11 können die zwei Absätze weiter oben genannten Arbeitsgänge, nämlich Preisänderungen, Änderungen der Anzeigentexte, usw., auch von entfernt liegender Stelle aus über die vorgenannte externe Kommunikationsschnittstelle 13 bzw. in einem Ortsnetz von einem gemeinsamen Rechner aus eingegeben werden, an den alle Automaten im Netz angeschlossen sind.

Mit dem Mikroprozessor 1 wirkt auch eine Alarmeinrichtung 14 zusammen, die als mechanischer Schutz bei Schlägen auf den Automaten und bei Vandalismus fungiert und auch als Sicherheitseinrichtung zum Schutz des Bargeldbestandes im Automaten dient.

Der Automat kann als Einzelgerät aufgestellt werden, er kann in ein Automatennetzwerk innerhalb eines bestimmten Unternehmens einbezogen und an einen Centralrechner angeschlossen sein, wobei im letzteren Fall die Dateneingabe vor Ort oder auch von anderer externer Stelle aus über ein Terminal oder eine Tastatur erfolgen kann.

Innerhalb des Betriebsprogramms des Mikroprozessors ist es möglich, die erfaßten Daten zu verarbeiten, eine Statistik über alle Vorgänge des gesamten Tages zu erstellen, tägliche Abrechnungen und in regelmäßigen Zeitabständen Zwischenabschlüsse vorzunehmen und auch in jeder beliebigen Form die Datenausgabe zu veranlassen.

Für jeden Bon erzeugt der Mikroprozessor 1 die ent-

sprechenden Druckdaten unter Angabe des Kalenderdatums und der Uhrzeit der Ausstellung, der Angabe der Ware, ihres Preises, der Anzahl von Einheiten pro Artikel, des Gesamtbetrags, des Wechselgeldbetrags, der Bonnummer und der Nummer des Verkaufsautomaten.

Der Verkaufsautomat weist darüberhinaus Einrichtungen zur Generierung einer Reihe von Bedienungshinweisen auf, die für seinen normalen Betrieb unerlässlich sind, beispielsweise eine Papiermangelanzeige, eine Papierendealanzeige, eine Knappheitsanzeige für Wechselgeld in einer Münzeinrichtung, eine Fehlanzeige für Wechselgeld in einer der Münzeinrichtungen, Fehlermeldungen über einen in einer der Automateneinrichtungen festgestellten Fehler, insbesondere im Belegleser und in den Münzeinrichtungen, usw., sowie eine Hinweisanzeige mit Aufforderung, bei schwererwiegenden Fehlern den technischen Kundendienst zu rufen.

Auf diese Weise ist eine umfassende Kontrolle mit absoluter Garantie für den Einlauf des im Unternehmen umgesetzten Geldes in die Kasse gegeben, neben einer umfassenden Kontrolle der Lagerbestände, einer Hebung des Ansehens des Unternehmens in der Öffentlichkeit und einer Verbesserung der Kundenbetreuung; außerdem können statistische Daten, vorzugsweise über die Kunden wie auch über Wettbewerber, erhoben werden, die Investition in kurzer Zeit wieder rentabilisiert werden, und ganz allgemein kann die Führung der Geschäfte verbessert werden.

Da für jeden Fachmann auf diesem Gebiet die Tragweite der Erfindung und die sich daraus ableitenden Vorteile verständlich sind, kann hier auf eine weitergehende Beschreibung verzichtet werden.

Selbstverständlich sind bei den Werkstoffen, in der Form, der Größe und Anordnung der einzelnen Bestandteile jederzeit Modifizierungen möglich, ohne daß sich der wesentliche Gehalt der Erfindung dadurch verändert.

Die bei der Abfassung dieser Beschreibung verwendeten Begriffe sind in ihrem weitesten Sinne aufzufassen und sollen in keiner Weise einschränkend sein.

Patentansprüche

1. — Bonverkaufsautomat zur Aufstellung an einem der Öffentlichkeit zugänglichen Ort bzw. in einem Unternehmen mit Publikumsverkehr, zur direkten Entgegennahme der für Bons zu bezahlenden Beiträge, die ihrerseits für Waren und/oder Dienstleistungen verschiedener Art in Zahlung gebbar sind, im wesentlichen dadurch gekennzeichnet, daß er einen Mikroprozessor ausgestattet ist, der über eine Reihe von peripheren Einrichtungen unterstützt wird, die im wesentlichen aus einer Münz- bzw. Münzwähleinrichtung, einer Belegleseeinrichtung, und einem Magnet- und/oder Infrarot-Kartenleser bestehen, und daß er zur Ergänzung des Kartenlesers eine Codeeingabetastatur aufweist, wobei alle die peripheren Einrichtungen in geeigneter Weise auf der Vorderseite des Automatengehäuses untergebracht sind, wo sich auch ein großer berührungsempfindlicher Schirm bzw. empfindlich reagierender Monitorschirm befindet, auf dem die Bezeichnungen und/oder grafischen Darstellungen aller über den Automaten verwalteten Waren darstellbar sind, wobei der Monitor gleichzeitig als Erfassungsgerät für Bestellungen durch einfachen manuellen Druck auf den

Schirm in dem bzw. den Bereichen, die der gewählten Ware bzw. Waren entsprechen, während außerdem ein damit zusammenwirkendes Druckwerk vorgesehen ist, über welches der Mikroprozessor den Ausdruck des entsprechenden Bons gemäß den über den berührungssempfindlichen Bildschirm und den von der Münzeinrichtung sowie den Beleg- und Kartenlesern empfangenen Informationen veranlaßt, wobei des weiteren eine Geldausgabeeinrichtung zur Rückgabe von Wechselgeld für den Fall vorgesehen ist, daß die Bestellung über die Münzeinrichtung bzw. den Belegleser erfolgt.

2. — Bonverkaufautomat nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß er des weiteren eine Eingabetastatur aufweist, die ebenfalls an den Mikroprozessor angeschlossen und vorzugsweise im Inneren des Gehäuses in einem den Benutzern nicht direkt zugänglichen Bereich untergebracht ist, und die zur Veränderung vorgegebener Variablen für den Automaten, beispielsweise Preise, Anzeigentexte und dergleichen, dient, während außerdem die Veränderung dieser Variablen auch von entfernt liegender Stelle aus über eine externe Kommunikationsschnittstelle oder innerhalb eines Ortsnetzes über den allen daran angeschlossenen Automaten gemeinsamen Rechner durchführbar ist.

3. — Bonverkaufautomat nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, daß der Mikroprozessor auch ein Alarmsystem zum mechanischen Schutz bei Schlägen auf das Gerät und bei Vandalismus ansteuert.

4. — Bonverkaufautomat nach den vorhergehenden Ansprüchen, dadurch gekennzeichnet, daß er darüberhinaus eine externe Kommunikations- schnittstelle zu seinem Anschluß an ein örtliches Netz aufweist, in das weitere Automaten einbezogen sind, so daß eine wirksame Kontrolle der Warenbestände gegeben ist, wobei in diesem Fall die verschiedenen Automaten an einen Zentralrechner angeschlossen sind.

40

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

45

50

55

60

65

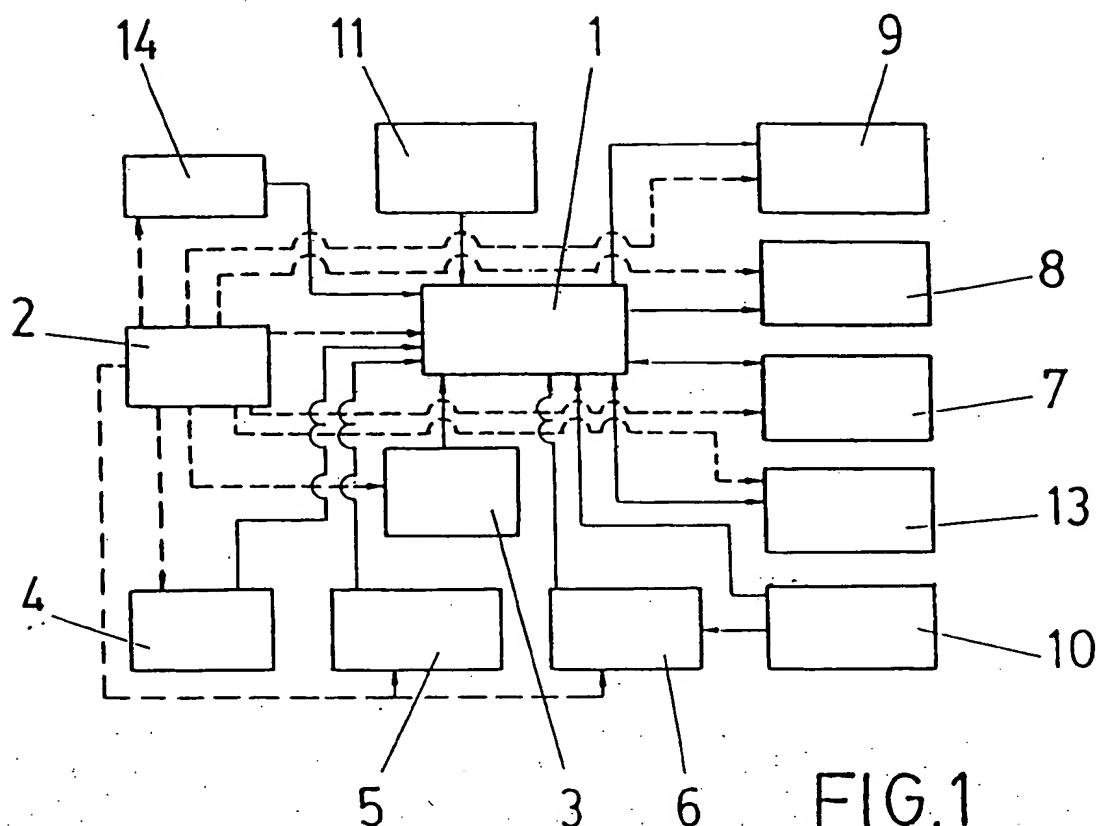


FIG. 1

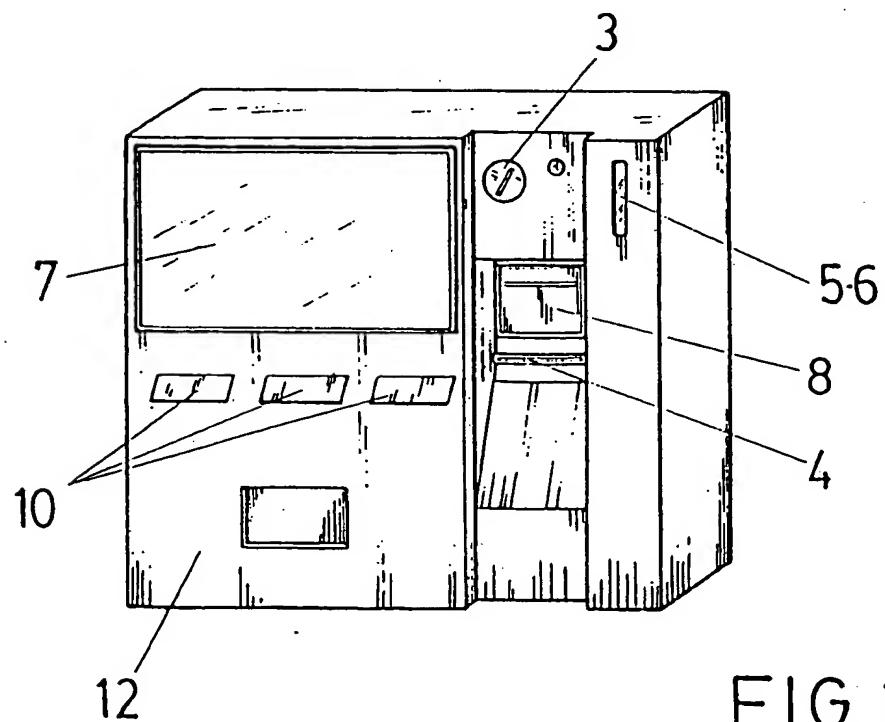


FIG. 2

— Leerseite —